**BÀI TẬP ÔN CHƯƠNG II**

**HÌNH HỌC 7**

**I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM:**

**Câu 1:** Phát biểu nào đúng:

1. Trong một tam giác, góc ngoài bằng hai góc trong không kề với nó.
2. Trong tam giác cân, góc ở đáy không thể là góc vuông hay góc tù.
3. Hai tam giác vuông có một góc nhọn bằng nhau thì hai tam giác vuông đó bằng nhau.
4. Hai tam giác đều thì luôn bằng nhau..

**Câu 2:** Chọn câu đúng:

1. Ba góc của một tam giác bằng .
2. Tam giác tù là tam giác có ba góc tù..
3. Tam giác vuông có 1 góc bằng  là tam giác đều.
4. Cả 3 câu a, b ,c đều sai..

**Câu 3:** Chọn câu sai:

1. Tam giác có hai góc bằng  là tam giác đều.
2. Tam giác có hai cạnh bằng nhau là tam giác cân.
3. Góc ở đỉnh của một tam giác cân thì nhỏ hơn .
4. Tam giác vuông có 1 góc bằng  là tam giác vuông cân.

**Câu 4:** Câu nào sau đây đúng:

1. có:  là tam giác vuông.
2. Trong tam giác vuông hai góc nhọn phụ nhau.
3. có:  là tam giác tù.
4. Cả 3 câu a,b,c đều đúng.

**Câu 5:** Tam giác nào là tam giác vuông nếu độ dài 3 cạnh là:

1. 3; 4; 6. b) 9; 12; 15.

c) 8; 11; 15 d) 7; 8; 5

**Câu 6:** Bổ sung 1 điều kiện để  bằng  bằng nhau theo trường hợp (c – g –c ), biết AB = MN; AC = MP:

1. BC = NP. b) 

c)  d) Cả 3 câu a, b, c đều sai.

**Câu 7:** Cho  vuông tại A, có AB = 15cm, AC = 20cm, thì BC bằng:

a) 15cm. b) 625cm.

c) 25cm. d) cm.

**Câu 8:** cân tại M có  thì số đo của:

a)  b) 

c)  d) 

**Câu 9:** vuông tại M thì:

a)  b) 

c) Câu a, b đúng. d) Câu a, b sai.

**Câu 10:** Tam giác nào là tam giác vuông nếu độ dài 3 cạnh là:

a) 3; 5; 6. b) 8; 12; 15.

c) 7; 8; 10 d) 2; ; 

**Câu 11:** Bổ sung 1 điều kiện để  bằng  bằng nhau theo trường hợp (g – c –g ), biết ; :

a) BC = DF. b) CB = FE

c)  d) Cả 3 câu a, b, c đều sai.

**Câu 12:** Cho  vuông tại E, có DE = 5cm, DF = cm, thì độ dài EF bằng:

a) 64cm b) cm.

c) 12cm. d) 8cm.

**Câu 13:** cân tại I có  thì số đo của:

a)  b) 

c)  d) 

**Câu 14:** Bộ ba số nào sau đây không thể là ba cạnh của tam giác vuông

a) 3; 4; 5. b) 1; 1; .

c) 6; 3; 9 d) 13; 5; 12.

**Câu 15:** Nếu  thì kết luận nào sau đây đúng:

a) AB = DF b).

c) AC = EF. d) Các câu trên đều sai.

**Câu 16:**  cân tại F có  thì số đo của:

a)  b) 

c)  d) 

**Câu 17:** Chọn câu trả lời đúng:

Cho hình vẽ sau, biết 



 Số đo x và y là:

 a) 

 b) 

 c) 

 d) 

**Câu 18:** Chọn câu trả lời đúng:

Cho hình vẽ sau, biết 



 Số đo x và y là:

 a) 

 b) 

 c) 

 d) 

**PHẦN TỰ LUẬN:**

**Bài 1:** Bổ sung thêm một điều kiện (về cạnh hay về góc) bằng nhau để :



**Bài 2:** Bổ sung thêm một điều kiện (về cạnh hay về góc) bằng nhau để :

**Bài 3:** Bổ sung thêm một điều kiện (về cạnh hay về góc) bằng nhau để :

**Bài 4:** Cho hình vẽ:

1. Tính độ dài AB, BC.
2. Chứng minh  vuông.

**Bài 5:** Cho hình vẽ:

1. Tính độ dài DF, EF.
2. Chứng minh  vuông.

**Bài 6:** Vẽ hình theo diễn đạt sau:

+ Cho đoạn thẳng BC = 25cm, lấy điểm H trên BC sao cho BH = 9cm.

+ Kẻ tia Hx  BC tại H.

+ Trên Hx lấy điểm A sao cho HA = 12cm.

+ Nối AB, AC.

1. Tính độ dài AB, AC.
2. Chứng minh  vuông.

 **Bài 7:** Cho  cân tại A, biết .

Tính số đo góc A.

**Bài 8:** Cho  có , biết . Tính số đo góc E.

**Bài 9:** Hãy kiểm tra xem các tam giác dưới đây có vuông không và vuông tại đâu?

1. AB = 9; BC = 12; AC = 15.
2. MP = ; MN = 4; NP = 5.
3. HI = 6; HG = 8; IG = 9.

**Bài 10:** Cho  vuông cân tại D, biết EF = 4cm. Tính DE.

**Bài 11:** Trong hình vẽ sau, tam giác nào là tam giác cân?

**Bài 12:** Cho  cân tại A, biết AB = 13cm;

BC = 10cm . Kẻ AH  BC. (H BC)

1. Chứng minh , từ đó suy ra AH là tia phân giác góc BAC.
2. Tính AH.
3. Kẻ HM  AB, HN AC . CMR: MH = NH.
4. Chứng minh , từ đó suy ra MN // BC.

**Bài 13:** Cho  vuông tại A có góc ACB = .

1. Tính số đo góc ABC.
2. Vẽ tia phân giác của góc ABC cắt AC tại I. Từ I kẻ IE  BC (E BC). Chứng minh .
3. Tia EI cắt tia BA tại F.Chứng minh 
4. Chứng minh  cân.

**Bài 14:** Cho  vuông tại B. Biết AB =9cm,

AC = 15cm.

a) Tính độ dài BC.

b) Tia phân giác góc  cắt BC tại D. Kẻ DEAC tại E. Chứng minh:.

c) Qua C vẽ đường thẳng vuông góc với AD tại I và cắt đường thẳng AB tại K.

 CMR:,từ đó suy ra  cân.

d) Giả sử góc ACB =  thì  là tam giác gì?

**Bài 15:** Cho cân tại A, có M là trung điểm BC.

1. Chứng minh .
2. Chứng minh .
3. Chứng minh AM là tia phân giác góc BAC.
4. Trên tia AM lấy điểm D sao cho AM = AD. Chứng minh cân.
5. Qua A kẻ Ax // BC (Ax thuộc nửa mặt phẳng bờ là AB có chứa điểm C). Trên tia Ax lấy điểm E sao cho AE = BC. Chứng minh .
6. Chứng minh 3 điểm D, C, E thẳng hàng.

**Bài 16:** Cho cân tại A và có .

1. Tính , ?
2. Lấy  sao cho AD = AE. Chứng minh DE // BC.

**Bài 17:** Cho  có ; .

Chứng minh BH = AB : 2

**Bài 18:** Gọi C là điểm nằm giữa A, E. Trên cùng nửa mặt phẳng bờ là đường thẳng AE, vẽ các tam giác đều ABC và CDE. Chứng minh AD = BE.

**Bài 19:** Cho cân tại A, lấy điểm , điểm sao cho AD = AE.

1. Chứng minh BD = EC.
2. Gọi O là giao điểm của BD và EC. Chứng minh  là các tam giác cân.
3. Chứng minh DE // BC.

**Bài 20:** Cho  có AB < AC. Tia phân giác của góc ACB cắt AB tại D. Trên tia đối của tia CA lấy điểm E sao cho CE = CB.

1. chứng minh CD // EB.
2. Tia phân giác của  cắt đường thẳng CD tại F. Vẽ CK  EF tại K. Chứng minh : CK là tia phân giác của .

**Bài 21:** Cho cân tại A và có . Phân giác  cắt AC tại D.

1. Tính các góc của .
2. So sánh DA và DB.
3. Chứng minh DA = BC.

**Bài 22:** Cho  vuông tại A có . Vẽ , trên Cx lấy điểm E sao cho CE = CA (CE, CA nằm cùng phía đối với BC). Trên tia đối của tia BC lấy điểm F sao cho BF = BA. Chứng minh:

a)  là tam giác đều.

b) chứng minh A, E, F thẳng hàng.

**Bài 23:** Cho  có AB < AC. Tia phân giác của  cắt đường trung trực của BC tại I. Kẻ IH AB tại H, IKAC tại K. Chứng minh BH = CK.

**Bài 24:** Cho hình vẽ:

**cm**

Chứng minh cân.